Über völlige Lostrennung von Ovarien und Tuben aus ihrer normalen Verbindung.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität

Halle-Wittenberg

Dienstag, den 5. Dezember, Mittags 1 Uhr

öffentlich vortragen wird

Georg Stalling

prakt. Arzt

aus **Westerstede i. Oldenbg.**

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

Halle a. S.
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1905.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Halle.

Referent: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **J. Veit.**

Eberth
z. Zt. Decan.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546028_0153

Eine klinisch wichtige Komplikation der Ovarialgeschwülste ist die Stieltorsion, die, seitdem sie zuerst von Hardy (8), Ribbentropp (16), van Buren (3) und Patruban (14) beobachtet und von Rokitansky (18) 1855 an 13 Beobachtungen näher erörtert worden ist, durchaus nicht mehr zu den seltenen Beobachtungen am Krankenbette gehört.

Frangenheim, der über die während eines elfjährigen Zeitraumes (1892—1902) in der Olshausenschen Klinik beobachteten Stieldrehungen berichtet, fand solche unter einem Material von 971 Ovariotomien und 101 Parovariotomien bei 80 Ovarialtumoren und 7 Parovarialtumoren, also bei 8,2 resp. 7%. Lippert (11) fand unter 638 Fällen von Ovarialtumoren und Parovarialcysten der Leipziger Klinik 84 mal = 13,16% Achsendrehung des Stiels. Der Begriff der Stieldrehung wird dabei dahin bestimmt, dass entweder eine ausgesprochene Drehung vorliegen muss oder die Folgen der Stieldrehung deutlich sein müssen. H. W. Freund, der selbst $^1/_4$ Drehungen als abnorm mitrechnete, fand unter seinem Material 76,5% Stieldrehungen.

Der mechanische Vorgang der Stieltorsion ist der, dass das vergrösserte Ovarium um seinen Stiel eine Drehung beschreibt. Letztere ist eine zusammengesetzt rotierende und geschieht, wie Thorn (20) und Freund (7) klargelegt haben, zugleich nach innen oder aussen und nach vorn oder hinten vom Uterus. Während man früher annahm, dass ein bestimmtes Princip sich bei der Stieltorsion nicht

konstatieren lasse, hat Küstner (10) neuerdings der Achsendrehung durch ein von ihm abgeleitetes Gesetz eine Gesetzmässigkeit zuerkannt. Dieses Küstnersche Gesetz besagt, dass die rechtsseitigen Ovarialtumoren sich in einer linksgewundenen Spirale drehen, die linksseitigen in einer rechtsgewundenen. Küstner fand diesen typischen Vorgang in 14 Fällen 11 mal; den atypischen, entgegengesetzten nur 1 mal.

Alle Arten von Ovarialtumoren können Stieldrehungen erleiden; jedoch kommen diese bei einer Geschwulstform, nämlich der Dermoidcyste, besonders häufig vor. Das zeigte schon Olshausen. Zu den grössten Seltenheiten gehört die Torsion normaler Ovarien, wie sie Rokitansky beobachtet haben will. Unter völlig normalen Verhältnissen dürfte sie kaum vorkommen.

An der Achsendrehung scheinen rechte und linke Seite in gleicher Weise beteiligt; von doppelseitiger Achsendrehung sind äusserst wenige Fälle bekannt. Wir finden sie nur bei J. Veit (22), Röhrig (17), Knowsley-Thornton und A. Martin (12).

Die Feststellung der Achsendrehung muss vor der Eröffnung der Cysten geschehen. Beim gewöhnlichen Operieren, beim Anschneiden der Cysten, das gern geschieht, um eine möglichst kleine Bauchwunde zu erhalten, geht sehr leicht der typische Befund verloren. Beim herausgenommenen Tumor wäre manchmal die Feststellung überhaupt nicht mehr möglich, wenn nicht die verschiedenen Folgezustände der Torsion uns einen Aufschluss geben könnten.

Diese Folgezustände der Stieldrehung sind sehr verschieden. Nicht die Schnelligkeit, das heisst nicht der akute oder allmähliche Eintritt der Torsion ist das Wesentliche, nein, die Folgezustände sind allein abhängig von der Intensität, mit der die Torsion erfolgt. An und für sich tritt die Stieldrehung, hebt E. Veit (21) nachdrücklich in seiner klar und übersichtlich geschriebenen Arbeit hervor, wie man

aus den verschiedenen ursächlichen Momenten schliessen kann, immer akut ein. Nur braucht beim ersten Male die Drehung keine vollständige, vielleicht nur eine halbe gewesen zu sein und absolut keine Veränderungen und Erscheinungen hervorzurufen; später erst folgen noch weitere Drehungen und Folgezustände, und so kann man dann von einer allmählichen Stieltorsion sprechen.

Die durch die Achsendrehung herbeigeführten Folgezustände finden wir zuerst bei Rokitansky beschrieben. Oft kommt die Wirkung der Stieltorsion, wie schon angedeutet, so langsam zur Geltung, dass sie überhaupt keine acuten Erscheinungen hervorruft. Dies war unter 46 Beobachtungen von A. Martin (12) 35 mal der Fall. Die ersten anatomischen Folgen einer solchen Stieltorsion bestehen in der Kompression der Venen des Stieles, während die mit stärkeren Wandungen versehenen Arterien für den Blutstrom noch durchgängig bleiben. Durch die Kompression der Venen entsteht ein Ödem des Tumors und desjenigen Teiles des Stieles, der peripher von der Kompressionsstelle liegt. Meistens kommen zu den ödematösen Stauungen noch Blutungen, sowohl in das Innere als auch in die Wandungen des Tumors. Bei Kystomen erfolgen Hämorrhagien in die Hohlräume hinein. Der Tumor wird praller, vergrössert sich und kommt dadurch manchmal erst, wie in unserem Falle, zur Beobachtung. Die Aufmerksamkeit der Patientinnen auf die sich im Abdomen abspielenden Vorgänge erregen allerdings zuerst meistens plötzlich auftretende, scharf lokalisierte, heftige peritonische Schmerzen. Diese sind zumeist begleitet von Übelkeit, Erbrechen, Auftreibung und Empfindlichkeit des Leibes, von hoher Temperatur und frequentem, kleinem Pulse und sind ein unzweideutiges Symptom, dass die im Tumor in Anschluss an die Hyperämie und deren nächsten Folgen entstandene Entzündung auf das Peritoneum übergegriffen hat. Sie bilden ein wertvolles Symptom für die Diagnose der Stieldrehung. Nicht selten kann man durch die verschieden

oft eingetretenen peritonischen Reizerscheinungen auf die Zahl der Drehungen schliessen.

Wird die Torsion hochgradiger, so werden auch die Arterien zugeschnürt, und es treten nun Atrophie und Nekrose des Tumors ein, falls der von seinen normalen Ernährungsquellen völlig abgeschlossene Tumor nicht durch neugebildete Blutbahnen Nahrung zugeführt bekommt. Solche neuen Blutbahnen vermitteln die Adhäsionen.

Rokitansky (19) unterscheidet zwischen primären und secundären Adhäsionen; primäre, die schon vor der Torsion des Tumors bestanden, secundäre, die erst im Anschluss an die Torsion entstanden. Primäre Adhäsionen können daher wohl mit Netz, Darm und Beckenwand, nicht aber mit den Bauchdecken bestehen, wie sie bei secundären Adhäsionen nicht selten bestehen. Über die Häufigkeit der Adhäsionen bringt Martin in den Krankheiten der Ovarien eine Zusammenstellung, wonach bei 559 Fällen von Ovariotomien 160 mal die Bauchdecken mit der Geschwulstoberfläche in grösserer oder geringerer Ausdehnung und in schwankender Derbheit verwachsen waren. 46 mal war das Netz adhärent, 195 mal der Darm im Bereich des Dick- und Dünndarms. 20 mal war der Wurmfortsatz bald in seiner ganzen Ausdehnung, bald nur mit einem Teil, und zwar meist am Ende, durch feste Adhäsion mit der Geschwulst verbunden. 12 mal war die Blase, 63 mal der Uterus innig mit der Geschwulst verwachsen.

Die Frage nach der Herkunft der Adhäsionen will immer noch gelöst sein. Die zahlreichen Fälle, in denen durchaus keine aufsteigenden Infektionsprocesse, die, die Genitalschleimhaut passierend, auf dem Wege der aufsteigenden Fortpflanzung bis ins Peritoneum gelangen, nachzuweisen waren, führen uns immer mehr dazu, in erster Linie die Ursache der Adhäsionen den vom Darm aus eindringenden Saprophyten und Bakterien zuzuschreiben. Diese Annahme findet ihre Stütze in dem analogen Vorgange bei der Perityphlitis. Die Perityphlitis, die eine

vorwiegend vom Wurmfortsatze ausgehende umschriebene Peritonitis darstellt, tritt nach Dieu-la-Foi (5) besonders nach Stagnation von Darminhalt im Wurmfortsatz in Folge einer Verengerung, resp. eines Verschlusses desselben ein. Der bakterienhaltige Kot ruft durch seine Anwesenheit eine Entzündung hervor, die nicht selten auf sämtliche Häute des Processus vermiformis übergreift, die nun ihrerseits den Bakterien ein Durchtreten in die Umgebung des Blinddarms erlauben, wo dann der entzündliche Process weiterschreitet und im günstigen Falle seinen Ausgang in Bildung von Verwachsungsmembranen findet.

Eben denselben Vorgang möchten wir für die Erklärung der Adhäsionen bei Ovarialtumoren in Anspruch nehmen. Mag nun hartnäckige Constipation, mag eine Abknickung des Darms infolge einer Art Strangulation durch den fast stets auffallend verlängerten Stiel des stielgedrehten Tumors, wie sie Rokitansky des öfteren beobachtet hat, mag endlich der Tumor eine Compression des gefüllten Darmes bewirken und so die Ursache der Stauungs- und Exsudationsprocesse in der Darmwand sein, die ihrerseits ein Überwandern der Bakterien aus dem Darm in die Bauchhöhle gestatten.

Gewöhnlich sind die Verwachsungen oberflächlich und locker, jedoch können sie auch so innig sein, dass sie eine völlige Vernarbung der sich berührenden Flächen herbeiführen. Besonderes Interesse verlangen die Adhäsionen, wie schon gesagt, in den Fällen, wo der Tumor völlig von seiner normalen Ernährungsquelle abgeschlossen ist, und wo es nun, besonders in den Netz- und Darmadhäsionen, zu einer solchen Gefässentwickelung kommt, dass die massenhaft entstandenen neuen Blutgefässe den Tumor zum Teil oder ganz ernähren, dass es also zu einem Weiterwachsen des abgedrehten Tumors kommt. Ein solches Weiterwachsen haben Turner, Spencer-Wells, Olshausen, Tauffer, Skene Keith, Chalot, Rouffart, Hofmeier, Sänger und Löbker beobachtet (cf. Tab.). Da jedoch für ein

Weiterwachsen ausgedehnte, strangartige Verwachsungen notwendig sind, diese aber einer gewissen Zeit zu ihrer Entwickelung bedürfen, so tritt häufig, falls nicht schon primäre Adhäsionen vorhanden sind, die für die Ernährung nach völliger Abtorquierung sorgen können, ein Rückbildungsprocess im abgedrehten Ovarialtumor ein.

In seltenen Fällen wird die Atrophie des Stieles nach erfolgter Torsion eine so hochgradige, dass es zur völligen Trennung des Tumors aus seiner normalen Verbindung kommt. Wir haben in folgendem 60 Fälle von völliger Lostrennung des Ovariums von seinem Stiele zusammengestellt. Zwar wird für eine ganze Reihe dieser Fälle von den Autoren nicht Torsion, sondern Abzerrung oder Abschnürung durch pseudomembranse Adhäsionen als Ursache für die Lostrennung angegeben. Da es sich in diesen letzteren Fällen jedoch mit Ausnahme des Falles von Heurtaux stets um zufällige Befunde bei der Sektion handelte, so bleibt doch sehr die Frage, ob nicht auch in diesen Fällen ursprünglich Torsion bestanden hat, deren Spuren nachher durch pseudomembranöse Verwachsungen oder durch hochgradigste Atrophie des Stieles den Augen der Beobachter entgangen sind.

Der Sitz der Torsion ist gewöhnlich der Stiel des Ovariums. Da bei der Grössenzunahme der Tumoren die Tube sich damit mehr oder weniger verbindet, so ist auch sie in die Torsion mit einbezogen. Äusserst selten findet sich der Sitz der Torsion an zwei Stellen des Stieles. Noch seltener findet natürlich eine völlige Durchtrennung des Stieles an diesen beiden Stellen statt. Unter folgenden 60 Fällen haben wir nur einen gefunden, der unserem unten beschriebenen, in der Klinik von Herrn Geheimrat Veit beobachteten Fall ähnlich ist, bei dem nämlich eine Durchtrennung des Stieles an zwei Stellen erfolgte, wo also die Tube und das Ovarium, jedes Organ für sich, von seiner normalen Verbindung losgetrennt wurde.

In unserm Fall handelt es sich um die 50jhr. Arbeitersfrau Th. Sp. aus Cölleda, die wegen eines faustgrossen Tumors im Unterleibe von ihrem Arzte Herrn Geheimrat Veit zur Operation überwiesen war. Die Frau war bis vor 12 Jahren immer gesund gewesen, menstruierte regelmässig alle 4 Wochen 4—8 Tage und hatte bis zu Beginn ihrer Krankheit 5 normale Geburten und Wochenbetten durchgemacht. Der Tag ihrer Erkrankung fiel in die achte Woche ihrer sechsten Schwangerschaft. Es war zur Zeit der Rübencampagne und Patientin war nachmittags mehrere Stunden auf dem Felde mit Rübenroden, einer Arbeit, die fortgesetztes abwechselndes Beugen und Strecken des Rumpfes erfordert, beschäftigt gewesen, als sie, zu Hause angekommen, sich plötzlich äusserst matt fühlte. Sie begab sich zu Bett. Ihr Befinden wurde jedoch nicht besser. Es traten zu der Mattigkeit vielmehr Unterleibsschmerzen hinzu, die, allmählich heftiger werdend, nach Mitternacht einen solchen Grad erreichten, dass Patientin „bei der Wand in die Höhe gehen wollte“ und die sie veranlassten, einen Arzt rufen zu lassen. Dieser gab der Patientin ein Pulver, das die Schmerzen linderte. Gleichzeitig verordnete er ihr eine Einreibung, und als Patientin am nächsten Morgen die Bauchdecken damit einrieb, fühlte sie in der linken regio abdominalis lateralis einen eiförmigen, über faustgrossen Tumor, den sie bislang noch nicht beobachtet hatte. Im Laufe der nächsten Tage wurden die Schmerzen immer geringer. Eine Empfindlichkeit, die sich besonders beim Gehen und Stehen geltend machte, blieb jedoch bis gegen das Ende der Schwangerschaft bestehen. Die Geschwulst wurde mit wachsender Frucht immer undeutlicher fühlbar und nach der Entbindung, mit der die Empfindlichkeit im Abdomen ihr Ende erreichte, fühlte Patientin den Tumor nicht wieder. Auch bei einer 5 Jahre später stattfindenden Schwangerschaft und Entbindung ist der Tumor nicht wieder beobachtet worden. Patientin befand sich bis Anfang August dieses Jahres, mit Ausnahme der erträglichen

Beschwerden chronischer Stuhlverstopfung, ganz wohl; da traten abermals ohne ersichtliche Ursache Schmerzen im Unterleibe auf, allerdings bei weitem nicht so heftig wie vor 12 Jahren. Da sie jedoch der Patientin beim Arbeiten hinderlich waren, suchte sie einen Arzt auf, der einen faustgrossen Tumor auf der linken Seite, wahrscheinlich ausgehend vom Ovarium, feststellte und die Patientin zwecks Operation zur Klinik schickte.

Aufnahmebefund: Aussehen gesund, mittlerer Ernährungszustand, Herz o. Bef. Katarrh der r. Lungenspitze hinten oben. Brüste schlaff. Abdomen ziemlich schlaff. Vulva klaffend; Scheide weit; Portio nach vorn gerichtet; Uterus retroflektiert, im Douglas fixiert, etwas vergrössert. Links vom Uterus ein apfelgrosser, ziemlich beweglicher Tumor, der anscheinend vom lk. Ovarium ausgeht. Stränge in Douglas, rechtes Ovarium anscheinend frei.

Befund bei der Operation: Operateur Herr Geheimrat Veit. Nach Eröffnung der Bauchhöhle präsentiert sich der faustgrosse Tumor, der mit dem grossen Netze, dem Dünndarm und den linken Adnexen innig verwachsen ist. Diese sind normal; Ovarium klein, Tube etwas entzündet; werden exstirpiert. Dann werden die Darm- und Netzadhäsionen gelöst. Es zeigt sich nun, dass das rechte Ovarium fehlt und an Stelle der rechten Tube ein saubohnengrosser, cystischer, durchsichtiger Körper liegt, der auf beiden Seiten verschlossen ist. Er ist nur durch lockere Adhäsionen mit dem Uterus verbunden. Der faustgrosse Tumor, der bei dem Versuche, ihn unversehrt herauszuholen, platzt und eine zähe, gelbe Flüssigkeit ausfliessen lässt, zeigt auf seiner Oberfläche einen ca. 1,5 cm langen und 0,5 cm im Durchmesser haltenden stielrunden Fortsatz, dessen Ende vollkommen glatt und rund ist. Weder dieser Stumpf noch der Tumor selbst stehen in irgend welchem Zusammenhange mit dem cystischen, saubohnengrossen Körper. Der

faustgrosse Tumor hat vielmehr ausser den Adhäsionen mit Darm, Netz und linksseitigen Adnexen überhaupt keine Befestigung.

Weiterer Befund nach der Operation: Der entfernte faustgrosse Tumor hat eine rundliche Form mit stark geschrumpfter, ausser an den Verwachsungsstellen jedoch glatter Oberfläche. Dreifingerbreit von dem 1,5 cm langen Stielreste hängen die normalen, mit dem Tumor verwachsenen, exstirpierten Adnexe der linken Seite. im Innern der Cyste befindet sich ein durch die schon erwähnte gelbe, zähe Flüssigkeit zusammengehaltener Ballen langer, blonder Haare. An der Innenfläche der derb fibrösen, an manchen Stellen noch nicht 2 mm, an andern über 0,5 cm dicken Wand des Tumors erheben sich zwei in das Cystenlumen vorspringende Septa, welche, hie und da noch blonde Haare tragend, eine hautähnliche Beschaffenheit zeigen. Die übrige schmutzig dunkelblaurote Wand zeigt manchenorts Einlagerungen von Kalkschalen.

Der exstirpierte, cystische, saubohnengrosse Körper hat eine Länge von 23 mm, eine Höhe von 15 mm und eine Dicke von ca. 10 mm und ist bei sorgfältigster Prüfung keiner Sondierung zugänglich. Seine glatte, durchscheinende Wand zeigt auf der Aussenseite eine Anzahl kleinster prall injicierter Blutgefässe und einige kleine Ekchymosen. Bei Halbierung des Körpers zum Zwecke mikroskopischer Untersuchung, entleert sich aus dem Innern eine klare Flüssigkeit ohne irgend welche Coagula. Die Wandung ist papierdünn. Sie wird in Formol und Alkohol fixiert und in Paraffin gegossen. Serienschnitte lassen alsdann erkennen, dass der saubohnengrosse Körper die hydropisch erweiterte rechte Tube darstellt. Das Epithel der Schleimhaut ist fast gänzlich untergegangen, die Schleimhautfalten sind vollständig ausgeglättet. Schleimhaut und Muskelschichten sind ausserordentlich atrophisch. Die Hauptmasse des Körpers besteht aus Bindegewebe mit vielen Blutgefässen. Von diesen sind besonders die Venen

erweitert und stark mit Blut gefüllt. Hie und da finden sich in den äusseren Wandschichten kleine Blutextravasate.

Demnach haben wir es mit dem faustgrossen, von Uterus und Tube völlig losgetrennten, mit grossem Netze, Dünndarm und linken Adnexen verwachsenen und vor den Uterus gewanderten Embryoma ovarii dextr. und der saubohnengrossen cystisch erweiterten, ebenfalls aus ihrer Verbindung losgetrennten und alsdann wieder mit dem Uterus locker verwachsenen Tube zu thun.

Bevor ich auf die Pathogenese dieses Falles eingehe, will ich, soweit mir möglich, eine Zusammenstellung der bisher in der Litteratur veröffentlichten Fälle von spontaner Lostrennung der Ovarien von ihrem Stiele geben.

Tabellen.

No.	Quellenangabe	Anamnese und Aufnahmebefund	Befund bei der Operation resp. Sektion	Verhalten der dem losgetrennten Ovarium zugehörigen Tube	Beschaffenheit der losgetrennten Teile	Ursache der Lostrennung und andere Bemerkungen
1	Morgagni De sedib. et caus. morb. Ep. LXIX art. 6.	Frau in den mittleren Jahren.	Der Uterus war auf die linke Seite geneigt und auf eben dieser Seite war weder von dem Eierstocke noch von dem Ende der Trompete etwas zu finden.	Die Trompete war nicht hohl, sondern durchaus dicht und ihre Länge erstreckte sich von d. Mutter kaum auf 3 Querfinger. Hier hörte sie plötzlich auf.		Obgleich Morgagni den Defekt des Ovariums als einen congenitalen deutet, muss man doch wegen des Vorhandenseins des uterinen Tubenendes an eine erworbene Abschnürung des Ovariums denken.
2	Baillie in Pulteney's Memoiren der London. ärztlich. Gesellschaft. cit bei Klob S. 330.		Geschwulst lag frei in der Bauchhöhle.		Fleischige Balggeschwulst 56 Pfd. schwer; wahrscheinlich eine im Eierstock entstandene Geschwulst.	
3	Rokitansky Lehrbuch der path. Anat. 1861. 3. Bd. S. 414.	14 täg. abgezehrtes Findelkind.	An dem herausgezogenen linken Uterushorn sass ein eben merklicher, fadenförmig auslaufender Tubarstumpf. Das lig. ovarii fehlte gänzlich. Die Stelle beider nahm in der Strecke von 11 mm ein leerer Bauchfellstreifen ein. Jenseits	Die Tube ausser allem Zusammenhange mit dem Uterus am Ovarium. Von ihrem inneren Ende und dem hinteren unteren Umfange d.	Das linke Ovarium ist zu einem haselnussgrossen, ein rostbraunes Coagulum enthaltenden Sacke verwandelt.	Abschnürung durch pseudomembranöse Zerrungen.

			riums. Rechte Adnexe normal.	die sich 1,5 cm lang am hinteren Umfange der oberen S-Krümmung u. ihres Gekröses inserierte.		
4	Rokitansky ibid.	39jährige, an einer Metrorrhagie nach d. vor 3 Wochen erfolgten Entbindung gestorbenen Frau.	Linkes Ovarium und linke Tube fehlen an normaler Stelle. Am Boden der Excavat. rectovaginalis lagerte rechts in Pseudomembranen gefüllt und mittelst derselben besonders an das Rektum angeheftet, der als Ovarium betrachtete Körper.	Die linke Tube war ein etwas üb. 2,1 mm langer Stumpf, an dessen freiem conischem Blindende ein 3,2 mm langer Peritonealstreifen hing.	Wallnussgrosser, tuberöser, derber Körper, der einen schmutzig rothbraunen, v. glänzenden Epidermial-Lamellen durchfilzten fettigen Brei enthielt.	Abschnürung durch pseudomembranöse Zerrungen.
5	Rokitansky ibid.	23 jähr. jungfräuliche, an Typhus mit Larynxschorfen gestorbene Person.	Linkes Ovarium fehlt an normaler Stelle. Rechtes Ovarium von normaler Grösse und mit einzelnen Narben bezeichnet, lagerte innerhalb einer hühnereigrossen, am Rektum und der hinteren Lamelle des lig. latum haftenden, nahezu auf den Boden der Excavatio rectovaginalis reichenden, pseudomembranösen Hülse, an deren äusserem oberen Umfange das Fransenende der Tube adhärierte. Diese Tube war hier und da etwas erweitert und überhaupt mehrfach an jene Hülse angeheftet In der Wand jener Hülse und zwar an deren oberem, hinterem Umfange sass der als linkes Ovarium angesprochene Körper.	Die linke Tube schlugsich alsbald auf die hintere Wand des Uterus und verlief als dünner Strang nach genannter Kapsel hin und verlorsich an derselben. Vom Uterus aus war sie in der Strecke von 1,7cm permeabel, von hier ab war ihr Lumen verödet.	Linkes Ovarium eine etwa bohnengrosse Kapsel mit dicken, schwieligen, verknöcherten Wänden, welche in ihrer etwa erbsengrossen Höhle einen Ballen schwarzbrauner kurzer Haare nebst einer bräunlichen colloiden Feuchtigkeit einschloss. (Dermoidcyste.)	Abschnürung durch speudomembranöse Zerrungen.

No.	Quellenangabe	Anamnese und Aufnahmebefund	Befund bei der Operation resp. Sektion	Verhalten der dem losgetrennten Ovarium zugehörigen Tube	Beschaffenheit der losgetrennten Teile	Ursache der Lostrennung und andere Bemerkungen
6	Rokitansky ibid.	20jähr., an Typhus post puerperium gestorbene Frau.	Der Uterus faustgross, innen mit Deciduaresten bekleidet; rechtes Ovarium sehr gross, von einem ansehnlichen Corpus luteum durchsetzt, samt der Tube normal. Linkes Ovarium fehlt an normaler Stelle. Etwa 2,1 mm unter dem rechten Ovarium haftet am Ligam. latum dieser Seite mittelst eines glatten, etwa 3,2 mm breiten und eines zweiten rundlichen, fadenartigen, dünnen Stranges angeheftet, ein haselnussgrosses, etwas glatt gedrücktes, bräunliches, knorriges, kreidig knöchernes Gebilde — das linke Ovarium.	Linke Tube verläuft sich, eben aus dem Uterus gekommen, in einen narbenartigen Streifen auf der hinteren Lamelle des Gekröses der S-Schlinge, welches gleichsam in das Ligament. latum dieser Seite übergeht. Vorn an dem Gekröse liegt, jenem narbigen Streifen entsprechend, in einer, ein Taubenei fassenden Peritonealtasche ein, das geschlossene Fransenende d. Tube darstellendes Säckchen mit einer kurzgestielten Hydatide.	Das losgetrennte Ovarium ist durch ein kreidig knöchernes Gebilde repräsentiert.	Abschnürung durch pseudomembranöse Zerrungen.

		culose der Lungen, amyloider Degeneration der grossen Unterleibsorgane u. Bauchwassersucht verstorbene, ledige Person.	schrumpft, mit seiner Tube verwachsen; unter ihrem freien Ende zwischen den Lamellen des breiten Mutterbandes eine haselnussgrosse Cyste. Das zu einer Dermoidcyste umgewandelte rechte Ovarium adhärierte oben an mehreren Stellen mit dem strangförmig auseinander gewichenen Netze, in seinem unteren Umfange mittelst eines bei 15,8 cm langen, pseudomembranösen Stranges an der Bauchwand, in der rechten Leistengegend und endlich hinten mittelst eines Stranges, der sich als abgeschnürtes Tubarstück erwies, am Gekröse der Bauchwirbelsäule. Keine Verbindung mit dem Uterus.	fernung v. 2,6 cm vom Uterus conisch zugespitzt in einen bei 6,6 cm langen, binfadendicken, rundlichen Strang aus, der gegen das Ende zwei parenchymatöse Anschwellungen ohne Lumen zeigte. Äusseres Tubarstück haftet mit dem gefransten Ende an der Dermoidcyste, ist mit dem gegenüberliegendem Ende am Gekröse adhäriert.	z. [illegible] 15,8 cm im Durchmesser haltenden, ovalen, dickhäutigen, im Hypogastrium lagernden Sacke degeneriert, der nebst einer braunen, colloiden Flüssigkeit eine grosse Menge hanfkorn- bis hühnereigrosser, mit Haaren durchfilzter Talgklumpen enthielt. (Dermoidcyste.)	durch pseudomembranöse Zerrungen
8	Rokitansky ibid.	18 Jahre altes, an Tuberculose gestorbenes Mädchen.	Rechtes Ovarium und Tuba normal. Linkes Ovarium lagert lose als haselnussgrosser Körper im Rectovaginalraum.	Uterines Ende der l. Tube 3,9 cm lang. Abdominales Ende nicht erwähnt.	Linkes Ovarium ein haselnussgross, Körper, welcher eine fibröse, mit einer fettig-kreidigen Masse gefüllte Kapsel darstellte.	Abschnürung durch pseudomembranöse Zerrungen.
9	Rokitansky ibid.	39 Jahre alte, an Bright'scher Nierenkrankheit gestorbene Frau.	Der Uterus von Pseudomembranen umspannt, welche den Beckeneingang als Stränge und Platten überbrückten. Die rechte Tube geschlängel, in Pseudomem-	Die linke Tube setzte, 1,7 cm vom Uterus entfernt, zugespitzt ab, fehlte in einer Strecke von etwa	L. Ovarium nussgross, zu einem knorrigen, osteoiden Gebilde umgewandelt.	Abschnürung durch pseudomembranöse Stränge.

No.	Quellenangabe	Anamnese und Aufnahmebefund	Befund bei der Operation resp. Sektion.	Verhalten der dem losgetrennten Ovarium zugehörigen Tube	Beschaffenheit der losgetrennten Teile	Ursache der Lostrennung und andere Bemerkungen
			branen vergraben, ihr Fransenende durch eine von der Symphyse herkommende, an das Ovarium geheftete Pseudomembran in die Breite gezogen. Rechtes Ovarium gross, höckrig, geschrumpft. Linkes Ovarium fehlt an normaler Stelle, als nussgrosser Körper mit Symphyse und Netz verwachsen.	2 cm und verlief hierauf, zum grössten Teile obliteriert, innerhalb eines pseudomembränösen Stranges, der sich bis zur Symphyse u zum dort gelagerten Ovarium zog.		
10	Rokitansky ibid.	50jähr., marastische Irre.	Uterus auf der Hinterseite samt den Lig. latis von flockigen und strangförmigen Pseudomembranen überspannen. Das linke Ovarium mit der dasselbe umfassenden Tube auf die Hinterseite des Lig. latum geworfen und daselbst mittelst zweier pseudomembranöser Stränge festgehalten. Das gefranste Tubarende mit dem Ovarium verwachsen und geschlossen. Rechtes Ovarium fehlt in normaler Stelle. Findet sich 13 cm vom Uterus als ein von Pseudomembranen bekleideter Fettsack von Faustgrösse, mit Bauchwand und Netz verwachsen.	Die rechte Tube bestand aus einem 10,9 mm langen conischen Stumpfe. Abdominales Ende derselben haftet als fettig-kreidiger, bindfadendünner, spiralig gedrehter Strang von etwa 2,0 cm Länge am Ovarium.	Rechtes Ovarium zu einem faustgrossen Fettsacke degeneriert.	Achsendrehung.

	Klin. Vortr. über spez. Path. u. Therap. des weibl. Geschl. 1852. S. 35.		Linksseitiges, dickwandiges Ovarialkystom vorhanden.	Tube war ein 3 cm langes Rudiment erhalten. Vom Uterus teilweise durchgängig. Freies Ende obliteriert.		
12	Kiwisch ibid.	63 jähr. Frau.	Linkes Ovarium normal. Rechtes Ovarium fehlt.	Von der rechten Tube war ein 8,7 mm langer Stumpf erhalten. Vom Uterus teilweise durchgängig. Freies Ende obliteriert		
13	Kiwisch ibid.	64 jähr. Frau.	Rechtes Ovarium normal. Linkes Ovarium fehlt.	Von d. link. Tube ein 13 mm langer Stumpf vorhanden. Vom Uterus teilweise durchgängig. Freies Ende obliteriert.		
14	W. Turner Edinb med. Journ. 1860+61. vol. VI. pt. II. p. 698.	79 jähr. Frau.	Rechtes Ovarium und Tube haben normale Lage. Linkes Ovarium ist in eine uniloculäre Cyste von der Grösse eines Neugebornen-Kopfes umgewandelt. Vom Stiel losgelöst; hinten mit den Körpern des fünften Lumbal- u. des ersten Sakralwirbels, oben am unteren Rande des grossen Netzes verwachsen, dessen Gefässe mit der Cyste anastomosieren.	Linke Tube endigt 3 cm vom Uterus frei. Abdominaler Teil dieser Tube bildet einen runden Strang auf der Cyste. Der Canal in den beiden Tubensegmenten ist mit einer kreidigen Masse angefüllt.	Uniloculäre Cyste.	Weiterwachsen des Tumors nach der Lostrennung vom Stiele.

No.	Quellenangabe	Anamnese und Aufnahmebefund	Befund bei der Operation resp. Sektion	Verhalten der dem losgetrennten Ovarium zugehörigen Tube	Beschaffenheit der losgetrennten Teile	Ursache der Lostrennung und andere Bemerkungen
15	Heschl Österreich. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde 1862. No. 20.	3 Wochen altes Kind, das bald nach der Geburt einen Abscess im linken Hypochondrium bekam, derselbe wurde eröffnet, es trat Erysipel um die äusseren Genitalien ein, daran starb das Kind.	Bei der Sektion fällt gleich nach dem Bauchschnitte ein rundlicher, schlaffer und fluktuierender, schmutzigroter Balg von 2,6 cm Durchmesser auf den Sektionstisch. Der Körper trägt an der Oberfläche nirgends eine Spur von Adhäsionen. Eine Stelle der Balgwand enthält einen walzenförmigen, etwa 10,9 mm langen, 4,3—6,5 mm dicken, von mehreren sehr kleinen Höhlungen durchsetzten Körper, der an einem Ende mit einem rundlichen Grübchen, an dem anderen mit einer etwas hervorragenden, feinhaltigen, weisslichen Krause besetzt ist. (Das Fransenende der Tube.) Linker Eierstock und Tube normal Rechter Eierstock und Tube fehlen an normaler Stelle.	Der obere Rand des Corpus uteri endete auf der rechten Seite mit einem 4,3 mm Durchmesser haltenden, glatten, rundlichen u. hellweissen Stumpfe von 3,7 mm Höhe und einem ganz kleinen Grübchen mitten in seiner Endfläche.	Die Wand des Balges war starkem Papier gleich dick. In dem Balge selbst waren dunkelziegelrote, weiche schmierige Gerinnsel u. etwas gleichgefärbte Flüssigkeit. Die innere Oberfläche des Balges glatt, von einem hellroten Belege bedeckt.	H erscheinen die 3 Wochen extrauterinen Leben als ein viel zu kurzer Zeitraum, als dass man nicht die ganze Erkrankung dieses Teiles der inneren Sexualien in die Intrauterinperiode zurückverlegen müsste.
16	Puech Des ovaires de leurs anomalies Paris 1873. S. 107.	Wahrscheinlich an Syphilis gestorbene Frau.	Auf der linken Seite war trotz eifrigen Suchens keine Spur von einem Ovarium zu entdecken. Ebenso fehlte das abdominale Ende der linken Tube.	Der linke Tubenrest hatte kein Lumen, sondern stellte einen soliden Strang dar.		

			am Ovarium, war aber mit ihm so verklebt, dass man weder die Fimbrien, noch das Abdominalende der Tube, noch das Ovarium sehen konnte.			
17	Kn. Thornton Transact. of the obstetr, Soc. of London vol. XXIII. p. 164. 1881.	Pat. hat den Tumor 7 Jahre vorher beobachtet. Seitdem 4 Kinder. Während d. letzt. Schwangerschaft grosse Schmerzen; jedoch leichte Geburt und zur richtigen Zeit.	Linkes Ovarium fehlt an normaler Stelle. Ist durch einen neuen Stiel mit dem Netze auf der rechten Seite verbunden.		Dermoidcyste.	
18	Koeberlé Gaz. méd. de Strasbourg. 1874.		Ein vom Stiel getrenntes Ovarium ist mit den Nachbarorganen verwachsen.			
19	Pozzi Traité de gynécolog. III. éd. Paris 1897. p. 812.		Abgeschnürtes Ovarium.			
20	J. Veit Archiv f. Gyn. 1878. p. 459.	23jähr Frau. Hat 3 mal geboren. Wurde eine Zeit lang unter der Diagnose einer Parametritis sinistr. behandelt. Erkrankte 3 Monate nach der letzten Entbindung an einer heftigen Peritonitis, welche als die Folge einer Achsendrehung eines Ovarialtumors angesehen wurde.	Bei der Ovariotomie bestätigte sich die Diagnose. Es fand sich rechts ein stielgedrehter Ovarialtumor. Ausserdem aber war linkerseits das Ovarium infolge Achsendrehung vollständig abgeschnürt.			Achsendrehung. Ein Fall von beiderseitiger Torsion der Ovarialgeschwülste.

No.	Quellenangabe	Anamnese und Aufnahmebefund	Befund bei der Operation resp. Sektion	Verhalten der dem losgetrennten Ovarium zugehörigen Tube	Beschaffenheit der losgetrennten Teile	Ursache der Lostrennung und andere Bemerkungen
21	Heywood Smith Transact. of the obstetr. Soc. of Lond. vol. XXIII. p. 104. 1881.		Vom Stiel losgetrenntes Ovarium mit ausgebreiteten Verwachsungen am Netz.			
22	Spencer Wells Über Tumoren des Ovariums und des Uterus. 110. Beobachtung.		Grosses multiloculäres Kystom des Ovariums. W. punktierte mehrere grosse Cysten nacheinander, leitete dann den Tumor heraus und fand ihn stiellos. Es bestanden keine Adhäsionen an der Abdominalwand, aber das Omentum war fest angeheftet an dem oberen Teil der Cyste und mit dem Mesenterium von unten verflochten.		Multiloculäre Cyste.	Weiterwahsen der vollständig losgetrennten Geschwulst. Es zeigte sich, dass der Tumor seine Blutzufuhr allein von den Omental- und Mesenterialgefässen erhielt.
23	Spencer Wells 419. Beobachtung.	38 jährig. Mehrgebärende hatte seit 18 Jahren den Tumor beobachtet.	Die Operation erfolgte im 2. Schwangerschaftsmonate Die stiellose Dermoidcyste ist mit breiten Netzlappen und einer Dünndarmschlinge verwachsen.		Dermoidcyste.	
24	Olshausen Krankheiten der Ovarien. S. 269.		Nach Lösung zahlreicher parietaler, omentaler und Beckenadhäsionen sah O., als er endlich den Stiel zu haben glaubte, nur einen dünnen Strang, welcher keins der			Weiterwachsen der Geschwulst.

			vielmehr ganz das Verhalten einer Adhäsion und inserierte nicht am Uterus, sondern mehr auswärts am Lig. latum.		
25	Tauffer Wiener med. Wochenschrift. 17. Jan. 1885.	35 jähr. Witwe II para.	Völlig abgeschnürtes linksseitiges Ovarialkystom. Innige Verklebung mit dem Uterus. Nach Ablösung dieser starke Blutung aus der Substanz des Uterus. Kleines intramurales Fibrom.	Proliferierendes Kystom.	Das Kystom wurde von riesigen, in den Verwachsungen verlaufenden Mesenterialgefässen ernährt.
26	A. Doran Lancet 1885. I. p. 798.	33 jähr. Frau. Hat vor 6 Jahren eine Geschwulst links vom Nabel bemerkt, welche jedoch nach einer Schwangerschaft n. der rechten Seite wanderte. Bei der Perkussion fand sich aussen noch Darmton.	Die Operation ergab das Vorhandensein einer Dermoidcyste, die fest mit dem grossen Netze und dem Mesocolon ascendens verwachsen war. Das rechte Ovarium war normal Die linke Seite wurde nicht untersucht, da zur Zeit der Operation noch kein Verdacht bestand, dass der Tumor ein Ovarium war	Dermoidcyste.	Diagonales Durchwandern der Bauchhöhle vor der secundären Implantation.
27	Skene Keith Edinb. med. Journ. march. 1886. p. 838.	24 jähr. Pat. hatte vor 5 Jahren sehr heftige Unterleibsschmerzen und bemerkte schon damals einen Tumor im Leibe. Vor dieser Krise bestand 10 monatliche Amenorrhoe. Seitdem ist die Menstruation sehr unregelmässig, erscheint manchmal jed. Woch.	Runder, fester Tumor, welcher sich bis 2 Zoll über den Nabel erstreckte. Ausgebreitete, lockere Adhäsionen mit dem grossen Netze Stiel fehlt. Rechtes Ovarium intact.	Linkes Ovarium zu einer Cyste umgewandelt, die während 5 Jahren ihr Volumen vermehrt hatte und 6 $^1/_2$ Liter fasst.	Weiterwachsen des Tumors.

No.	Quellenangabe	Anamnese und Aufnahmebefund	Befund bei der Operation resp. Sektion	Verhalten der dem losgetrennten Ovarium zugehörigen Tube	Beschaffenheit der losgetrennten Teile	Ursache der Lostrennung und andere Bemerkungen
		Sehr langs. Wachstum des Tumors, zwei neue Schmerzanfälle, ähnlich dem ersten, aber weniger heftig.				
28	Péan Tumeurs de l'abdomen III. S. 728.		Abgeschnürtes Ovarium.			
29	Winter Centralbl. f. Gyn. 1888.		Sektionsbefund: Die rechten Uterusanhänge waren vollständig normal, während sich auf der linken Seite kein Ovarium befand. Das zu einer faustgrossen Dermoidcyste umgewandelte linke Ovarium liegt auf der rechten Darmbeinschaufel und ist hier so innig mit dem Netz verwachsen, dass nur etwa die Hälfte seiner Oberfläche frei ist.	Als Rest d. linken Tube findet sich ein dünner rötlicher Strang.	Dermoidcyste in regressiver Metamorphose.	Torsion. Der Tumor ist von der linken Seite zur rechten Darmschaufel gewandert.
30	Terrillon Rev. de chir. nov. 1886.		Zahlreiche gefässreiche Adhäsionen. Stiel vollständig geteilt, einer seiner Enden hängt am Uterushorn, der andere an der Cyste.		Ovarialcyste.	
31	Klebs Handbuch der		Abgeschnürtes Ovarium (Präparat in der Bemer Sammlung)	Uteriner Tuberstumpf fehlt vollständig		

	Revue de Chirurg. nov. 1886.	ritonitis. Ausserordentlich mager. Grosser Tumor im Abdomen. Bauch-Umfang in Höhe des Nabels 1,15 m, bietet alle Charaktere einer rechten Ovarialcyste. Uterus unbeweglich. Im hinteren Douglas ein harter Tumor, welcher ein Fibrom am Uterus zu sein scheint.	auf der linken Seite einen zweiten Tumor, etwas grösser als die Faust, der als Stiel nur eine lange Pseudomembran hat, die ihn an den unteren Teil des Mesenteriums befestigt und ihm erlaubt, sich in den hinteren Douglas zu legen. Linkes Ovarium fehlt an normaler Stelle.	rus abgerissen. Das Ende befindet sich auf dem Ovarialtumor nebst dem Reste des lig. ovarii.	linken Ovariums. Die Oberfläche der offenbar alten Ruptur war gefranst und unregelmässig.	taux glaubt die Lostrennung der Geschwulst lediglich durch Ausdehnung des Stieles bewirkt.
33	Chalot Annales de Gynécologie. Mars 1887. p. 161.	24jähr., unverheiratete Nullipara sucht wenige Monate vor der Operation einen Arzt auf wegen eines Tumors, den sie seit 3 Jahren im rechten Hypogastrium beobachtet hat. Der Tumor ist allmählich gewachsen, schmerzlos. Allmählich sammelte sich im Leibe Flüssigkeit an, welche die Punktion vor 2 Jahren notwendig machte. Eine nachfolgende Peritonitis geht in Heilung über. Der Tumor nimmt sichtbar an Volumen zu. Diagnose bei der Aufnahme: Multilo-	Der Tumor ist vollkommen frei, ausgenommen oben, wo er sich mittelst eines langen Bandes am grossen Netz befestigt hat. Linkes Ovarium und Tube fehlen an normaler Stelle. Anstelle des lig. ovarii und der Tube ist nichts als eine sehr dünne, fibröse Duplikatur zu bemerken, die sich steil nach dem Beckenboden hin verliert Rechts Tubo ovarialcyste. Der neue vom Netz gebildete Stiel ist lang ausgezogen und nahe der Peripherie des Tumors teilweise eingerissen.	Die linke Tube ist ihrer ganzen Ausdehnung nach mit dem abgerissenen Tumor verwachsen.	3 kg schweres, cystisches Fibrom des linken Ovariums.	Ursprünglicher Stiel ging durch Torsion vollständig unter. Der Tumor bildete sich bald durch Verbindung mit dem grossen Netze einen neuen Stiel u. wuchs weiter. Infolge einer tollen Tanzerei kam es zu einer abermaligen teilweisen Zerreissung auch dieses neuen Stiels.

No.	Quellenangabe	Anamnese und Aufnahmebefund	Befund bei der Operation resp. Sektion	Verhalten der dem losgetrennten Ovarium zugehörigen Tube	Beschaffenheit der losgetrennten Teile	Ursache der Lostrennung und andere Bemerkungen
		culäre Cyste des r. Ovariums mit sehr langem Stiele.				
34	Baumgarten Virchow's Archiv Bd. 97, S. 18.		In der kleinen Beckenhöhle findet sich, vollkommen frei beweglich, ein glatter, steinharter Körper von der Form und Grösse eines normalen, erwachsenen Eierstockes. Rechtes Ovarium, lig. ovarii und rechte Tube fehlen bis auf ein kleines, an der normalen Stelle in den Uterus übergehendes, zugespitzt im freien, oberen Rande des sonst vollkommen intact ausschenden lig. latum endigendes Rudiment. Linke Adnexe normal gebildet und gelagert.	Mitabgeschnürtes Tubenende nicht nachweisbar.	Der Körper bestand aus einer membranartig dünnen, bindegewebigen Schale mit total verkreidetem, auch nach Auflösung in Salzsäure bestimmte morphologische Bestandteile nicht erkennen lassendem Inhalte: Altes, obsoletes Cystoovarium.	Wahrscheinlich Torsion.
35	Baumgarten ibid.		In der Mitte des unteren Randes des Netzes mit diesem letzteren und der entsprechenden Stelle des Peritoneums der vorderen Bauchwand fest verwachsen, ein etwa nussgrosser, unregelmässig höckriger Körper von knöcherner härte, der keine Adhäsionen mit Teilen des Genitalapparates zeigte.	Mitabgeschnürtes abdominales Ende der Tube nicht nachweisbar. Ein uterines Reststück der Tube als Zeichen der stattgefundenen Trennung innerhalb des an sich normal beschaf-	Fibroid d. Ovariums.	Wahrscheinlich pseudomembranöse Zerrungen, welche das bei hochstehendem, gravidem Uterus an Netz und Bauchwand adhärent gewordene Ovarium seitens des sich

36	E. Veit Dissertat. Bonn 1890.	45 jähr. Frau, mehrfach entbunden, war bis zum 26. Febr. 1890 gesund, erkrankte in unklaren Symptomen, vor allem an allgemein. Schwäche. Ausser einem Tumor im Leibe war nichts nachzuweisen. Tympanit. Klang über einer Stelle d. Lunge. unregelmässige Temperatursteigerung. morgens höher wie abends, nie über 39°. In Narkose ausgeführte Untersuchung ergiebt Tumor rechts bis an die Nabelhöhe, Uterus unter und hinter ihm. Bei angezogenem Uterus geht deutlich von der rechten Uteruskante ein Strang auf den Tumor über; links am Uterus ein knolliger Tumor, der sich weder ganz von ihm noch vom Uterus ganz isolieren lässt. Die linken Anhänge werden nicht gefühlt. Diagnose: Tumor ovarii dext, der in der Excavatio vesico uterina wahrschein-	Nach Durchtrennung der Bauchdecken präsentiert sich der Tumor, vom Netz bedeckt. Das Netz enthält in seinem unteren Ende einen zweiten Tumor von nicht ganz Apfelgrösse. Dieser Tumor war mit dem Netz an einer circumscripten, ca. 1 Markstückgrossen Stelle fest adhärent. Von ihm ging ein ca. 10 cm langer Strang aus, der wie abgeschnitten aufhörte. Das Fehlen der linken Anhänge legte die Vermutung nahe, dass man es mit einem Ovarialtumor zu tun habe.	Der vom Tumor abgehende Strang deutete als Überbleibsel des ehemaligen Sticles auf den früheren mit dem Uterus bestehenden Zusammenhang. Der Strang zeigte Bindegewebe, Gefässe, glatte Muskelfasern und ein deutliches Lumen.	Der Netztumor enthielt in seinem Innern einen durch eine fettig-schmierige Masse zusammengehaltenen Ballen dunkelblonder Haare, in der Wand 2 kleine Colloidcystchen, an 2 Stellen Knochenplatten. Dermoidcyste.	Höchst wahrscheinlich Achsendrehung.

No.	Quellenangabe	Anamnese und Aufnahmebefund	Befund bei der Operation resp. Sektion	Verhalten der dem losgetrennten Ovarium zugehörigen Tube	Beschaffenheit der losgetrennten Teile	Ursache der Lostrennung und andere Bemerkungen
		lich fest liegt, links Myom.				
37	E. Malins The Lancet 1883 April 7.	18jährig. Mädchen. Vor 1 Jahre Peritonitis, seitdem nie recht wieder gesund gewesen. Öfters Schmerzanfälle im Leibe und in der rechten Seite; gewöhnlich während der Menstruation. Am 23. März 1882 bettlägerig, am 25. März Fieberfrost mit heftigen Schmerzen im Leibe, besonders in der rechten Iliacalgegend. Beschleunigter Puls und hohe Temperatur. Uterus fixiert, Beckenboden überall hart. Am 28. März plötzlich Vermehrung d. Schmerzen im Abdomen mit Kollaps. Abdomen aufgetrieben u. sehr schmerzhaft, profuser Schweissausbruch, allgemeiner Torpor. Zunge trocken. Am	Zeichen allgemeiner Peritonitis. Auf der rechten Seite des Beckens waren die Teile in Adhäsionen zusammengeschmolzen. An der Innenseite des Coecum, am Netze und an den benachbarten Partien des Dünndarms hing eine Cyste von der Grösse einer Orange, in ihrem unteren Teile rupturiert, jedoch noch 2 bis 3 Unzen dicken, gelben Eiters enthaltend. Das Ovarium der rechten Seite fehlte.	An der Oberfläche der Cyste befindet sich ein Strang, der unregelmässig wie das abdominale Ende der Tube endigte.	Ovarialcyste.	

Letztes Kind vor 3 Jahren. Gesund bis März 1881, um welche Zeit sie eine Vergrösserung d. Leibes, besonders auf der rechten Seite, bemerkte. Im Jan. 1882 heftige Schmerzen im Leibe, die plötzlich auftraten und von einer Bauchfellentzündung gefolgt wurden, die Pat. mehrere Monate im Bette hielten. Der Umfang des Leibes nahm wieder ab, aber er blieb geschwollen und schmerzhaft. Im März 1882 Öffnung eines grossen Abscesses unterhalb des Nabels. Es blieb eine grosse, wenig schmerzhafte Masse zurück, welche sie verhindert, zu arbeiten. — Regelmässige Menstruation. Abdomen weich, nachgiebig. Zolllange Narbe ein wenig links und unterhalb des Nabels. Man fühlt im Abdomen eine runde, glatte, fluctuierende Masse. Uterus frei. Am Beckenboden nicht Anormales.	Cyste, die mit der Beckenwand, dem grossen Netz und links auf 4 Zoll Länge mit dem Darm verwachsen ist. Rechtes Ovarium und Tube fehlen an normaler Stelle.	270 g.	Sie ist runzlig, schwer, dicht mit unregelmässiger Wandung. Inhalt zu Klumpen geronnen.

No.	Quellenangabe	Anamnese und Aufnahmebefund	Befund bei der Operation resp. Sektion	Verhalten der dem losgetrennten Ovarium zugehörigen Tube	Beschaffenheit der losgetrennten Teile	Ursache der Lostrennung und andere Bemerkungen
39	E. Malins ibid.	Multipara. Letztes Kind vor 5 Monaten. Erst zu dieser Zeit hat sie eine Vorwölbung des Leibes auf der rechten Seite bemerkt, die von M. sofort als eine unilokuläre Cyste des rechten Ovariums mit unzweideutiger Fluktuation erkannt wurde. Heftige Schmerzen im Leibe, die plötzlich über Nacht aufgetreten waren.	Völlig vom Stiel getrennte uniloculäre Cyste, mit Beckenwand, dem grossen Netze und ungefähr auf 3 Zoll Länge mit dem Darm verwachsen. Rechtes Ovarium fehlt.		Uniloculäre Cyste. Gewicht d. Cyste mit ihrem dunkelroten Inhalte ungefähr 2 kg, 450 gr.	
40	Fränkel Virchow's Archiv Bd. 91, S. 521.	Einjähriges Kind an Bronchopneumonie gestorben.	Linkes Ovarium fehlt; wird trotz sorgfältigen Suchens zunächst nicht gefunden. Erst bei der Herausnahme der gesamten Beckenorgane fällt aus der tiefsten Stelle des Douglasschen Raumes ein freier Körper heraus, der 2,5 cm lang, 2,0 cm breit, 0,5 cm dick, eine leichte convexe obere und eine mehr konkave untere Fläche darbietet. Die rechtsseitigen Anhänge sind normal.	Die linke Tube ist nur 2 cm lang und an ihrem peripherischen Ende, bis zu welchem eine feine Borste mühelos vordringt, obliteriert. Auch vom linken Lig. ovarii keine Spur vorhanden.	Das nicht vergrösserte, linke Ovarium ist von einer hämorrhagisch-breiigen Masse durchsetzt.	Achsendrehung.

	ibid. S. 520.	mächtigen verjauchten Carcinom der axillaren Lymphdrüsen zur Sektion gekommene Frau.	höhle präsentiert sich im Beckeneingang ein praller, kugeliger, vom grossen Netz bedeckter Tumor, der fest am grossen Netze adhäriert. Namentlich von der vorderen Fläche des Netzes verlaufen zahlreiche, bis 2 mm im Durchmesser haltende und sich allmählich in der vorderen Tumorwand verlierende Blutgefässe. Ausserdem Verwachsung mit mesenterium Ilei und Wurmfortsatz. An der Geschwulstoberfläche ein weisslichgelber durch, Zug auf 1 cm Länge ausdehnbarer Stumpf. Rechtes Ovarium fehlt. Linksseitige Adnexe normal.	Tube ist nur ein 3,75 cm langer uteriner Stumpf vorhanden, der sich allmählich konisch verjüngt. Das rechte Eierstocksband ist bei einer Länge von 3 cm stark verdickt, in seiner Umgebung liegen stark varicös erweiterte Venen, deren eine einen erbsengrossen Phlebolithen enthält. Der Tubenstumpf geht, sich unter einem spitzen Winkel mit dem Lig. ovarii vereinigend, in einen dünnen Strang über, welcher $2^1/_2$ cm jenseits der Vereinigungsstelle ein $1^1/_2$ cm langes, dünnes, gelblichweisses, derbes Anhängsel trägt.	[illegible] haltende Dermoidcyste.	
42	Weinprecht Wiener kl. Rundsch. 1902. No. 1.		Bei der Entfernung eines myomatösen Uterus findet sich in der Ileocöculgegend frei im Abdomen ein Dermoid. Linkes Ovarium fehlte an normaler Stelle.		Dermoidcyste.	Achsendrehung.

No.	Quellenangabe	Anamnese und Aufnahmebefund	Befund bei der Operation resp. Sektion.	Verhalten der dem losgetrennten Ovarium zugehörigen Tube	Beschaffenheit der losgetrennten Teile	Ursache der Lostrennung und andere Bemerkungen
43	Rouffert Journ. méd. de Brucelles 1900. No. 12. ref. Centralbl. f. Gyn. 1900.	Pat. hat nie heftige Schmerzen, wie sie sonst bei Tubentorsion beobachtet werden, gehabt.	Bei der Entfernung einer linksseitigen Parovarialcyste zeigt sich, dass die sonst völlig normale rechte Tube und das Ovarium vom Uterus getrennt, und an diesem nur ein Stumpf, wie er nach Salpingo ectomie zurückbleibt, hängt.		Rechte Tube u. Ovarium völlig normal.	Einige peritoneale Adhäsionen, welche vom Ovarium zum Uterus zogen, waren torquiert. Die Ernährung hatte durch Netzadhäsionen stattgefunden
44	Vincent (Lyon. méd. 1901 Okt.) Ref. f. Gyn. 1901.	64 jähr. Pat.	Ovariencyste im ganzen Umfange mit den Darmschlingen und Wandperitoneum verwachsen. Der Stiel war mehrmals gedreht und abgerissen, stark supilliert, hing noch mit einem breiten Adhäsionsbande am Rectum.		Ovarialcyste.	Mehrmalige Torsion.
45	Strobel München. Dissertat. 1903.	57 jähr., an Darmkrebs verstorbene Frau, hatte mit 21 Jahren Bauchfellentzündung und zweitägiges Kotbrechen.	Linkes Ovarium und linke Tube normal. Im vorderen Douglas, auf der Blase mit ein paar 3 cm breiten Schanzen nach hinten fixiert, lag ein 4 cm langer, 2,8 cm dicker, 3 cm breiter ovaler Körper. Ihm aufgelagert, spiralig um seine Längsachse gedreht, ein Strang	Rechtes uterines Tubenende durch ein Anhängsel v. 1 cm Länge und 0,4 cm Dicke, das mit kolbigem Ende blind schloss.	Der im vorderen Douglas liegende Körper lässt typisches Ovarialgewebe erkennen. Der spiralig gedrehte Strang lässt ein Lumen erkennen, das Epithel ist geschwun-	St. glaubt, dass zur Zt. der Peritonitis vom 21. Lebensjahre der Pat. kräftige, frisch entstandene Schanzen und Adhäsionen die Loslösung der

			im vorderen Douglas um das abgeschnürte rechte Ovarium und Tube handelte.			bewirkt haben
46	Lipschütz Wiener klin. Wochenschr. 1904. No. 11. Ref. Centr. f. Gyn. 1904.	37 jähr. Pat. Erkrankte 4 Wochen vor der Spitalaufnahme an kolikartigen Bauchschmerzen, die nach 2 tägiger Bettruhe verschwanden. Seit einiger Zeit bemerkte sie eine Auftreibung des Abdomens, derentwegen sie das Spital aufsuchte.	Bei der Laparatomie fand sich eine linksseitige, kindskopfgrosse Tuboovarialcyste. Die rechte Tube endete in einer Länge von 2 cm blind. Ferner wurde exstirpiert eine an der rechten Linea innominata adhärente und geschrumpfte Netzpartie, welche das in aufgewelltem Zustande 5 cm lange, 1,5 cm breite und $^1/_2$ cm dicke, rechtsseitige Ovarium enthielt.	Abdom. Teil der Tube wurde nicht gefunden.	Losgetrenntes Ovarium atroph.	
47	Ruge Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XXI, S. 210.		Nachdem schon ein Ovarialtumor entfernt war, fand sich noch eine völlig abgedrehte Eierstocksgeschwulst als freier Körper in der Bauchhöhle.			Stieltorsion.
48	Hofmeier Ztschr. f. Geb. u. Gyn. V. 1880. S. 99.	57jähr. Frau Hatte seit einigen Jahren Zunahme des Leibes bemerkt. Untersuchung vor der Punktion ganz unmöglich. Durch Punktion werden vier Eimer einer ovariellen Flüssigkeit entleert, die reichlich verfettete Eiterzellen enthält. Der Uterus scheint bei d. Untersuchung	Nach Durchtrennung der Bauchdecken ist das Peritoneum nicht zu erkennen; man kommt in ein Labyrinth von Adhäsionen. Nach oben etwas freier. Die Cyste vorn überall bis zu der sehr grossen Blase und seitwärts zum Teil sehr fest verwachsen; zwei feste Adhäsionsstränge müssen unterbunden werden. Netz überall nicht sehr fest adhärent. Nach Trennung der Adhäsionen lässt sich der	Die linke Tube hört, wie abgeschnitten, in den Adhäsionen auf.	Ovarialcyste.	Weiterwachsen nach völliger Lostrennung.

No.	Quellenangabe	Anamnese und Aufnahmebefund	Befund bei der Operation resp. Sektion.	Verhalten der dem losgetrennten Ovarium zugehörigen Tube	Beschaffenheit der losgetrennten Teile	Ursache der Lostrennung und andere Bemerkungen
		frei, die rechten Anhänge scheinen auf den Tumor überzugehen.	Tumor frei herausheben; hängt an einem eigentümlichen Stiel, der von Adhäsionen zur linken Flexur gebildet wird. Der Uterus enthält ein kleines, interstitielles Fibrom.			
49	De Quervain Deutsche Ztschr. für Chirurg. Bd. XLIX, Hft. 1.	40 jähr. Frau. In der rechten Bauchseite entwickelte sich eine von ihr selbst wahrgenommene Geschwulst, die mit den Genitalien in keinem Zusammenhange zu stehen schien; dabei konnte das linke Ovarium nicht gefühlt werden. Die Frau litt an Durchfällen, Kolikschmerzen und magerte sehr ab. Ein von anderer Seite vorgenommener Versuch, die Geschwulst zu entfernen, misslang, da die ausgedehnten Verwachsungen vor radikalem Vorgehen abschreckten. Erst einige Monate später machte O. einen 2. Versuch	Es gelang, den mit den Därmen und der Bauchwand innig verwachsenen Tumor zu entfernen. Linkes Ovarium fehlte an normaler Stelle.	Links blindsackähnlicher Tubenstummel.	Dermoidcyste.	Diagonales Durchwandern der Bauchhöhle vor der secundären Implantation.

	Edinb. med. journ. 1896 März. Ref. C. f. Gyn. 1897.	keine gesunderen Erscheinungen, bis dann plötzlich heftige peritonitische Erscheinungen auftraten, die aber unter geeigneter Behandlung zurückgingen 14 Tage später wurde operiert.	tumor ganz Stiel, der immer ganz beweglich, nun fast rundum mit den Därmen verwachsen war. Etwa 4 cm Tube hafteten der Aussenseite an bis zu der rauhen Stelle, wo der Stiel gewesen und gerissen sein musste. Ligaturen waren nicht nötig. Der Tumor liess sich einfach aus den anklebenden Adhäsionen ausschälen.		dunkles, venöses Blut enthielt.	
51	Sacchi Atti dell XI congretto medico internaz. Roma 1894. vol. IV. p. 546. cit. b. De Quervain.	45jähr. Pat. In der Nabelgegend etwas nach links eine kugelige Geschwulst.	Zwischen Pankreas und Ligam. gastrocolicum sitzt eine Cyste, deren nachherige mikroskopische Untersuchung die Diagnose auf eine Ovarialcyste stellen liess. Pat. starb einige Zeit darauf an Leberkrebs. Die Autopsie zeigte, dass beide Ovarien vorhanden waren, jedoch fand sich am rechten eine kleine gestielte Cyste.		Ovarialcyste.	S. nimmt an, die früher in der Bursa omentalis gefundene Cyste sei in gleicher Weise wie die bei der Autopsie gefundene am rechten Ovarium entstanden, habe sich dann losgelöst und sei schliesslich durch das Foramen Winslowi in die Bursa omentalis gewandert, um sich dort festzusetzen und weiter zu entwickeln.
52	Toth C. f. Gyn. 1897. S. 1158.	31jähr. V para. legt den Beginn der Erkrankung vor 4 Jahren fest. Wurde 2 Mo-	Mannskopfgrosse Cyste in 20—22 Liter blutigem Ascites frei beweglich. Am unteren Pol derselben der	Tube wird nicht gefunden.	Multiloculäre Colloidcyste.	Zuerst Torsion, dann Abschnürung.

No.	Quellenangabe	Anamnese und Aufnahmebefund	Befund bei der Operation resp. Sektion	Verhalten der dem losgetrennten Ovarium zugehörigen Tube	Beschaffenheit der losgetrennten Teile	Ursache der Lostrennung und andere Bemerkungen
		nate vor der Operation infolge einer heftigen Bewegung von starken Schmerzen befallen, von welcher Zeit an sich der Unterleib rapid ausdehnte, so dass er 5 Tage vor der Aufnahme punktiert wurde, wobei sich angeblich 9 Liter Flüssigkeit entleerten.	narbige Stumpf des ersten torquierten und dann abgeschnürten Stiels. Linkes Ovarium gesund. Rechtes Ovarium und Tube fehlen. Längs des Lig. lat. nur Narbengewebe vorhanden.			
53	Sänger in Martin: Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke. S. 686.	55jähr. Frau, die wegen Carcin. post. vag. in die Klinik kam. Vordere Darmbeingegend stark vorgewölbt durch einen doppelfaustgrossen Tumor, der glatt, von ziemlich praller Consistenz nur mit seiner Umgebung verschieblich ist. Zeigt deutliches Pergamentknittern. Pat. hatte selbst diese harte Stelle schon vor 20	Nach Entwicklung des Fundus uteri und der linken senil atrophisch. Adnexe findet man an Stelle der rechten Adnexe einen kurzen, narbigen Stummel, der sich gegen die vom Peritonealloche her leicht erreichbare Cyste hin in Adhäsionen verlor. Die völlig selbständige Geschwulst hat sich höher oben und aussen in der Bauchhöhle durch Adhäsionen befestigt.		Altes, einfaches cystisches Embryom mit Kieferanlage, nebst einem Milchzahn, mehreren der inneren Wand anliegenden Ossifikationsplatten, Sandkrümeln, grossem Haarballen.	Offenbar bereits vor 20 Jahren durch Stielabdrehung frei geworden.

		dgl. Wand auf. Ich verwachsenes cystisches Embryom gestellt.				
54	Sänger ibid.	61 jähr. Frau. 4 Geburten, letzte vor 29 Jahren, 2 Aborte, letzter vor 39 Jahren. Dann Menopause. Seitdem litt Pat. an allerlei Beschwerden im Leibe, der „fest wurde“ und sich allmählich unter Schmerzen vergrösserte. Seit vielen Jahren Verstopfung. — Sehr grosser fluktuierender Bauchtumor.	Aus der Cyste entleeren sich 12 Liter dicklicher, senfartiger Flüssigkeit. Verwachsung mit Netz und Bauchwand. Das untere Segment der Cyste mit dem Blasengrunde durch breite, zackige, flächenhafte Verwachsungen zu einer schwer lösbaren Masse vereinigt. Linke Adnexe senil, sonst unverändert. Rechtes Ovarium und Tube fehlen an normaler Stelle. Die Cyste lässt sich nach blosser Ablösung von der Blase entfernen.	Von der rechten Tube, dem rechten Lig. latum u. rotundum ist nichts aufzufinden. An ihrer Stelle fadige und membranöse bindegewebige Massen, die nach der Blase ziehen.	Cystisches Embryom mit innerer Fächerbildung.	S. nimmt an, dass die in der Excavat. vesico uterina gelegene Cyste infolge Achsendrehung und äusserer Entzündung zu breiter Verwachsung mit dem Blasengrunde und dem Fundus Uteri kam. Die Stielgebilde wurden dann später unter dem allmählichen, bedeutenden Wachstum der Cyste länger u. länger ausgezogen, bis sie unter der gleichzeitig atrophisierenden Schnürwirkung der massenhaften Verwachsungen vollends zu Grunde ging und die Cyste dann nur noch mit der Blase zusammenhing

No.	Quellenangabe	Anamnese und Aufnahmebefund	Befund bei der Operation resp. Sektion	Verhalten der dem losgetrennten Ovarium zugehörigen Tube	Beschaffenheit der losgetrennten Teile	Ursache der Lostrennung und andere Bemerkungen
		so ungemein hinfällig, dass eine innere Untersuchung d. gleichmässig stark aufgetriebenen Unterleibes nicht vorgenommen werden konnte. Tod am nächsten Tage unter den Erscheinungen des Herzkollapses u. höchster Atemnot.	Netz, das nirgends adhärent und völlig verschiebbich war, etwa in der Höhe des unteren Poles der rechten Niere, ein 2,8 cm langes, 1,7 cm breites, 0,7 cm dickes, glattes und verkalktes Concrement von der ungefähren Gestalt des Ovariums.			Durch die Verwachsung des Ovariums mit dem beweglichen Netz kann es dann durch die Bewegungen des Darms zu Drehungen gekommen sein, welche schliesslich zur kompl. Achsendrehung führten.
59	Hofmeier aus Schröders Klink Ztschr. f. G. u. G. V. S. 101.		Der Ovarialtumor lag frei vor dem Uterus, das linke Ovarium fehlte, die linke etwas hydropische Tube endete etwa 5 cm lang mit stumpfen Ende in der Bauchhöhle.		Kindskopfgrosser, mit harter Kalkschale umgebener, mit eingedickten Massen ausgefüllter Tumor.	
60	Unser Fall.					

Aus dieser Zusammenstellung, der ich auch die Fälle, über die ich keine weiteren Einzelheiten als nur die Tatsache der völligen Lostrennung des Ovariums erfahren konnte, eingeflochten habe, um wenigstens ein ungefähres Bild von der Häufigkeit solcher Defekte zu bekommen, ergiebt sich, dass diese Fälle nicht gerade sehr selten sind. Dazu kommt, dass manche Fälle uns gewiss verborgen bleiben, weil sie, wie z. B. der von Rouffart beobachtete Fall, der nur zufällig bei Entfernung einer Parovarialcyste entdeckt wurde, ihren Trägerinnen keine besonderen Beschwerden verursachen.

Dass es sich jedoch in allen angeführten Fällen um eine erworbene Lostrennung des Ovariums und nicht um eine primäre Aplasie handelte, beweist entweder das vorgefundene Ovarium, oder, wo dieses fehlt, der dem fehlenden Ovarium zugehörige Tubenstumpf. Die Anwesenheit eines Stückes Tube am Uterus spricht stets für secundäre Ablösung. In den weitaus meisten Fällen unserer Zusammenstellung finden wir auch wenigstens einen kleinen uterinen Tubenstumpf. Ein totaler Defekt ist in den Fällen von Baumgarten, Klebs und K. Braun vorhanden. In den anderen Fällen finden sich teils ganz kleine, teils grössere, bis 3,75 cm lange, an ihrem peripheren Ende stets verschlossene, vom Uterus aus aber meistens auf eine gewisse Strecke hin sondierbare Tubenstümpfe.

Noch verschiedenartiger jedoch als die Befunde der uterinen Tubarstümpfe verhalten sich die der abdominalen Tubenenden. Bald sind diese überhaupt nicht aufzufinden gewesen, und die betr. Autoren nehmen an, dass sie resorbiert waren, bald finden sie sich als mehr oder minder lange Stränge an der Peripherie des losgetrennten Ovariums.

Was die Resorption der Tube anbetrifft, so halten wir die nicht für wahrscheinlich. Auch die Tube verfällt, wie in unserem Falle, einem Schrumpfungsprozesse, wie er bei

den Ovarien statthat, und es ist gewiss nur der Kleinheit der geschrumpften Tube zuzuschreiben, dass sie in manchen Fällen nicht gefunden wurde. Wäre sie gefunden, so wäre gewiss häufiger der in unserem Falle zu Tage getretene Befund konstatiert, der sich jetzt unter den 60 Fällen nur noch einmal, nämlich im 4. Falle von Rokitansky, zeigt bei der an Typhus post puerperium gestorbenen Frau.

In diesem Falle verläuft sich die linke Tube, eben aus dem Uterus gekommen, in einen narbenartigen Streifen auf der hinteren Lamelle des Gekröses der S-Schlinge; vorn an dem Gekröse aber liegt in einer ein Taubenei fassenden Peritonealtasche das sackartig erweiterte Fransenende der Tube mit einer kurzgestielten Hydatide, während das losgetrennte Ovarium unterhalb des anderseitigen Ovariums am Lig. latum haftet.

Bei uns liegt die zur Hydrosalpinx verwandelte Tube gleich neben dem Uterus und wieder mit diesem verknüpft, während das Embryom vor dem Uterus liegt.

Rokitansky nimmt als Ursache für seinen Fall Abschnürung durch pseudomembranöse Stränge an. Halten wir, wie schon hervorgehoben, diesen Prozess überhaupt kaum ausreichend zur Abtrennung eines Ovariums; und glauben wir, dass in den meisten Fällen wenigstens der erste Anstoss zur Abtrennung von einer Torsion gegeben wird, so hat in dem vorliegenden Falle von Rokitansky sicherlich eine Torsion stattgefunden; es müssten sonst schon die fibrösen Stränge gerade so gelaufen sein, dass sie einmal zwischen Uterus und der sackartig erweiterten Tube einschnitten, darauf dieses Säckchen übersprangen, um abermals zwischen Fransenende und Ovarium einzuschneiden. Oder aber es müsste zunächst das Fransenende der Tube mit Ovarium zusammenhängend abgeschnürt, dann Implantation am Gekröse erfolgt und endlich das Ovarium durch Torsion vom Tubenende abgedreht sein. Beides wenig wahrscheinliche Erklärungen.

Darum möchten wir Rokitansky's und unseren Fall auf andere Weise, nämlich durch Torsion, erklären.

Über das Zustandekommen der Torsion bei Ovarialtumoren sind so zahlreiche Beobachtungen niedergelegt, dass über den Vorgang selbst keine Zweifel mehr zu existieren brauchen.

Anders verhält es sich mit dem Zustandekommen der Torsion bei normalen Ovarien. Röhrig (17) bezweifelt sogar die Achsendrehung eines normalen Ovariums oder bezeichnet dieselbe mindestens als sehr selten. Unter völlig normalen Verhältnissen dürfte sie auch kaum vorkommen, bei einer aus irgend welchem Grunde erfolgten Verwachsung mit Netz oder Darm ist die Drehung eines sonst völlig normalen Ovariums jedoch wohl denkbar. Braun erklärt seinen Fall von Lostrennung eines nicht vergrösserten Ovariums durch die Annahme, dass das normale Ovarium bei einer vor 2 Jahren bestandenen Gravidität bei Hochstand des Uterus aus irgend einem Grunde eine Verwachsung mit dem Netz einging, dass es infolge dieser Verwachsung durch Zerrung zu einer Verlängerung des Lig. ovarii und später durch Bewegungen des Darms zu Drehungen kam, welche schliesslich zur kompleten Achsendrehung führten.

Was nun die Erklärung des Vorgangs bei unserem Falle anbetrifft, so kommen uns dafür einige Beobachtungen zu gute, die, wenn auch äusserst selten, in der Litteratur niedergelegt worden sind, wir meinen die Beobachtungen, dass der Sitz der Torsion nicht an einer Stelle des Stieles zu liegen braucht, sondern dass er auch an 2 Stellen liegen kann.

Eine für unseren Fall gerade passende Beobachtung teilte v. Guérard in der Gesellschaft für Gyn. und Geb. in Berlin mit: Die ganze Geschwulstmasse lag in der rechten Beckenhälfte, gehörte aber den linken Adnexen an. Sie bestand aus zwei getrennten Tumoren, einer ca. strausseneigrossen Parovarialcyste von rotbrauner Oberfläche und blutig-serösen Inhalt, sowie einem stark hühnereigrossen

Fibrom des Lig. latum. Der Stiel, der durch Tube mit Ovarium und Lig. latum gebildet wurde, zeigte an 2 verschiedenen Stellen Torsionen, welche augenscheinlich zu verschiedenen Zeiten entstanden waren, eine doppelte linksgewundene in der Gegend des Ostium abdominale der sehr lang ausgezogenen Tube und eine einfache ebenfalls linksgewundene in der Gegend des Ostium uterinum der Tube nahe am Uterus.

Ein nicht minder interessanter Fall ist der von Fraenkel (6) mitgeteilte: — — — „Bei der Ovariotomie," heisst es da, „zeigte sich, dass der ca. 3 Finger dicke dunkelbraunrote Stiel nahe dem Darm mehrfache Torsionen von links nach rechts gemacht hatte. — — — Dicht an dem Uterusrand zeigt der fast spannenlange Stiel eine tiefe Einschnürung, oberhalb welcher das Gewebe die oben beschriebene Färbung und Schwellung zeigt, während dasselbe unterhalb rosa und gesund aussieht. Es zeigt sich, dass die Einschnürung durch eine 2 bis 3 malige Torsion von links nach rechts verursacht ist. Der erstgenannten Torsionsstelle adhärieren einige gering gefüllte Dünndarmschlingen, deren trübe Serose auffällt und die mit um den Stiel herumgewunden und geknickt sind."

Diese vier Fälle, die Fälle von Rokitansky, v. Guérard, Fraenkel und von uns, haben ein Gemeinsames: Sie haben im Verlaufe ihres Stieles eine im Verhältnisse zu diesem festere oder schwerer bewegliche Stelle. Das ist im Falle von Rokitansky das sackartig erweiterte Abdominalende der Tube mit der daran hängenden Hydatide, im Falle von Guérard das hühnereigrosse Fibrom im Lig. latum, bei Fraenkel die Adhäsion am Darm und endlich bei uns die unweit vom Uterus sich cystisch erweiternde Tube. Diese weniger drehbaren Stellen aber im Verlaufe des Stieles sind unserer Ansicht nach die Ursache für den an 2 Stellen befindlichen Sitz der Torsion in den genannten Fällen. Es ist ja von vornherein klar,

dass, falls die Torsion nicht gleichzeitig diesseits und jenseits des jedesmaligen Hindernisses begann, sie an der zuerst befallenen Stelle irgend eine Schwierigkeit finden musste, die eine weitere Torsion an derselben Stelle verbot. Denn man muss a priori annehmen, dass die Torsion immer zuerst an der Stelle erfolgt, wo sie am leichtesten stattfinden kann. So fand in Fraenkels Falle die Torsion gewiss zuerst nahe dem Uterus statt. Die Folge dieser Torsion war eine Adhäsion des Stieles mit dem Darm. Als nun der Tumor sich abermals torquieren wollte, konnte nirgends so leicht eine Drehung erfolgen als zwischen der Verwachsungsstelle und dem Ovarium.

Ähnliche Verhältnisse liegen in unserem Falle vor. Mag die erste Drehung nun am Uterus oder nahe dem Ovarium erfolgt sein, genug, bald ist die cystische Erweiterung der Tube einer weiteren Drehung an der zuerst befallenen Stelle hindernd in den Weg getreten, und nun musste eine weitere Drehung an der zweiten Stelle erfolgen.

Es ist durchaus nicht ausgeschlossen, wie schon erwähnt, dass in den oben angeführten Fällen, in denen so oft das abdominale Ende der Tube nicht gefunden und der wenig wahrscheinliche Prozess der Resorption als Erklärung dafür angenommen wurde, eine ähnliche 2malige Abtrennung stattgefunden hat. Dort, wo das abdominale Tubarende gefunden wurde, sass es stets am abgetrennten Ovarium.

Interessant ist, welche erheblichen Wanderungen die Ovarien oft vor ihrer secundären Implantation machen, die nicht selten zu diagnostischen Irrtümern Anlass giebt. Am häufigsten wurden die Ovarialtumoren hinter und vor dem Uterus liegend gefunden; im Falle von De Quervain und Doran war ein diagonales Durchwandern der Bauchhöhle erfolgt; am interessantesten ist jedoch die Wanderung, die der von Sacchi in der Bursa omentalis gefundene Tumor bewerkstelligt hatte.

Auch in unserem Falle hat der Tumor eine nicht unerhebliche Exkursion gemacht. Er, der den rechten Adnexen angehörte, wurde links oberhalb der Darmbeinschaufel gefühlt und erst später hat er sich vor dem Uterus fest implantiert. Wir glauben jedoch, dass er damals, als er auf der linken Seite gefühlt wurde, noch nicht von seinem Stiele völlig gelöst war. Wir halten dafür, dass der Prozess in unserem Falle etwa folgendermassen verlaufen ist: Die bislang unbemerkt gewachsene, aus dem kleinen Becken heraufgestiegene Geschwulst hat bereits in ihren oberen Partien ein Übergewicht bekommen, sinkt jedoch noch nicht nach vorn. Da beginnt die Frau die Arbeit auf dem Felde, die ein fortgesetztes Bücken und Strecken des Oberkörpers erfordert. Diese Bewegung giebt den Anlass zum Hinüberfallen des Tumors und zur Drehung des Stieles, ja, das fortgesetzte Erschlaffen und Anspannen der Bauchdecken ist nicht nur die Ursache für eine mehrmalige Stieldrehung, sondern es lässt sogar den rechtsseitigen Tumor nebst seinen Stielgebilden nach der linken Seite hinüberrollen. Durch die Kompression des Stieles tritt ein Ödem des Tumors auf; damit nicht genug, kommt es zu einer Hämorrhagie in die Cystenhöhle. Die Frau fühlt sich, zu Hause angekommen, ausserordentlich matt. Sie legt sich ins Bett. Da treten plötzlich heftige peritonistische Schmerzen auf, und nun wird auch der durch die Hämorrhagie stark vergrösserte Tumor entdeckt. Die Torsion, die einmal nahe dem Uterus und dann zwischen Ovarium und abdominalem Ende der Tube erfolgt ist, ist an letzterer Stelle so intensiv, dass bald unter dem Zuge, den das schwere Embryom durch das Höhersteigen des graviden Uterus an seinem Stiele ausübt, eine völlige Abtrennung des in seinem unteren Teile völlig atrophischen Stieles erfolgt. Die Adhäsionsbildung ist noch nicht so weit vorgeschritten, dass das abgedrehte, all seiner Nahrung beraubte Embryom auf diesem Wege ernährt werden könnte. Es verfällt daher der regressiven Metamorphose, wird

kleiner und kleiner und bettet sich schliesslich vor dem Uterus ein.

Der Tube widerfährt erst später das Schicksal der völligen Abtrennung. Die Torsion neben dem Uterus ist nicht so hochgradig gewesen, als dass auch dort der Stiel sofort atrophisch geworden wäre. Aber wir wissen durch manche in neuerer Zeit gemachte Beobachtungen, dass auch Tubentumoren in seltenen Fällen torquiert und, falls die Torsion intensiv genug ist, völlig abgedreht werden. Van den Berg (1) berichtet allein über 3 in der Klinik von J. Veit in Leyden gemachte Beobachtungen von Torsion von Tubentumoren, einer Pyosalpinx, einer Hydrosalpinx und einer Haematosalpinx; nur war es zweimal zu einer völligen Lostrennung des Tubentumors vom Uterus gekommen; einmal war die Tube zugleich mit einem Ovarialtumor abgedreht. Andere Fälle haben Ries (18), Rouffart, Küstner (10) und Kauffmann (9) mitgeteilt.

So mag denn auch in unserem Falle die schon stark torquierte Tube, durch irgend ein geringfügiges Trauma veranlasst, noch eine weitere Torsion gemacht haben, die ihre völlige Abtrennung vom Uterus bewirkte.

Zum Schluss sei es mir gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. J. Veit, für die gütige Überlassung der Arbeit und für die freundliche Unterstützung bei derselben, sowie Herrn Dr. Birth für das freundliche Entgegenkommen bei den mikroskopischen Arbeiten meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Litteraturangabe.

1. van den Berg: Die Torsionen der Tubentumoren. Leyden 1900.
2. Braun: Abschnürung eines Ovariums. Giessen 1896.
3. van Buren: New York Jorn. 1850—51. March.
4. Chalot: Annales de Gynéc. 1887. S. 101.
5. Dieula foi: cit. in Tillmanns: Lehrb. der spez. Chirurgie. 1901.
6. Fraenkel: Virchow's Archiv. Bd. 91.
7. H. W. Freund: Sammlung klin. Vorträge. 1890. No. 361—62.
8. Hardy: Lancet 1845 april.
9. Kaufmann: Centralbl. f. Gyn. No. 11, 1903.
10. Küstner: Centralbl. f. Gyn. 1891, S. 209 und Allgem. med. Centralztg. 1899, No. 75.
11. Lippert: Arch. f. Gyn. 74.
12. Martin: Krankheiten der Eierstöcke. 1899.
13. Olshausen: Centralbl. f. Gyn. 1889 und Krankheiten der Ovarien. Stuttgart 18 .
14. Patruban: Oestr. Ztschr. f. pr. Heilkunde. Wien 1851, 1.
15. De Quervain: Dtsche. Ztschr. f. Chirurg. 49.
16. Ribbentropp: Preuss. Vereinsztg. 1846, 1.
17. Röhrig: Arch. f. klin. Med. 1876. XVII.
18. Ries: Ann. de Gynéc. et d'obstétr. 1900. Tome LIII.
19. Rokitansky: Lehrb. d. pathol. Anat. 1861. Bd.III, S.414. — Allgem. Wien. Med. Zeit., Jan. 1861; Med.Jahrb.1865.
20. Thorn, Diss. inaug. Halle 1883: Über Achsendrehung der Ovarientumoren.
21. Veit, E.: Diss. inaug. Bonn 1890. Über Achsendrehung von Ovarialtumoren.
22. Pfannenstiel in Veit, J.: Handbuch der Gynaekologie III. Breslau 1894.

Lebenslauf.

Verfasser vorliegender Arbeit, Georg Stalling, ist am 13. November 1877 zu Westerstede im Grossherzogtum Oldenburg geboren.

Nach Besuch der Volks- und Privatschule seines Heimatsortes, der Ober-Realschule zu Oldenburg und des Realgymnasiums zu Bremen, studierte er, nach Erlangung des Reifezeugnisses an letztgenannter Anstalt, in Göttingen, Kiel, Leipzig und Halle die Medizin.

Am 23. Juli 1902 bestand er in Leipzig die ärztliche Vorprüfung, am 19. Juli 1905 in Halle die ärztliche Prüfung; am 15. August 1905 wurde ihm die Approbation als prakt. Arzt erteilt; am 28. November 1905 bestand er das Colloquium.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen der Herren Professoren:

in Göttingen:

Kallius und Liebisch;

in Kiel;

Flemming, Heller, Reinke, Graf von Spee;

in Leipzig:

Chun, Curschmann, Fick, Fischer, Garten, Held, Hering, Hirsch, His, Hofmann, Kaestner, Marchand, Menge, Perthes, Pässler, Sattler, Saxer, Siegfried, Spalteholz, Trendelenburg, Wilms, Wiener, Wislicenus und Zweifel;

in Halle:

v. Bramann, Bumm, Eberth, Eisler, Fraenkel, Freund, Grunert, Haasler, Harnack, v. Mering, Nebelthau, Oberst, Roux, Schmidt-Rimpler, Siegert, Veit, Wernicke, Ziehen.